Ikegami

INSTRUCTION MANUAL

MODEL RSU-871

RS-232C COMMUNICATION ADAPTOR

Thank you very much for your wise choice of the Ikegami Black & White CCD Camera. Please carefully read this Instruction Manual to keep your camera at full capacity.

Contents

		Page
1.	General	E-1
2.	Features	E-1
3.	Applicable cameras	E-1
4.	Names of parts	E-2
5.	Switch Setting	E-3
	5-1. Cable Compensation Switch	E-3
	5-2. Internal DIP Switch	E-3
6.	Connection	E-4
	6-1. DC12V Input Terminal	E-4
	6-2. Typical connections with other equipment	E-4
7.	Operation	E-5
	7-1. Power Switch and Indicator	E-5
	7-2. Communication with a control unit	E-5
	(For details, refer to the Protocol Specification.)	
8.	Specifications	E-6
9.	Appearance view	

OUTDOOR USE WARNING

WARNING — TO PREVENT FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and , if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.
Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

CAUTION;
ANY CHANGES OR MODIFICATIONS NOT EXPRESSLY APPROVED BY THE PARTY RESPONSIBLE FOR COMPLIANCE COULD VOID THE USERS AUTHORITY TO OPERATE THE EQUIPMENT.

1. General

The RSU-871 is a communication adapter to remotely control the setup functions of the ICD-870 or ICD-703 camera by an RS-232C interface. The user must program the RSU-871 according to the Protocol Specifications which comes with the Operation Manual.
If any electronic device is connected between the RSU-871 and a camera, it is impossible to remotely control the camera.

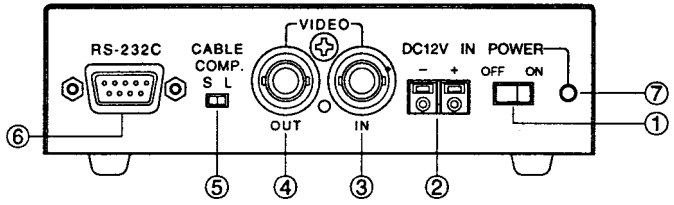
2. Features

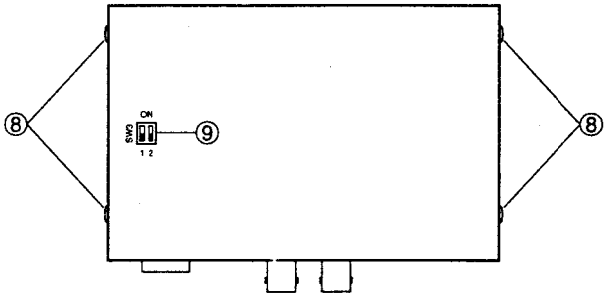
(1) RS-232C interface compatible
Compatible with the RS-232C which is the most popular communication interface, the adapter is suitable for any systems.
(2) Single coaxial cable
It is not necessary to use an extra cable between the RSU-871 and a camera. Just a single coaxial cable permits simple setting.
(3) Max. cable length 500m
Because the RSU-871 is equipped with a compensation amplifier, the maximum cable length between the RSU-871 and a camera is 500m by a single 5C-2V coaxial cable.
(4) Compact
Small and light-weight, the adapter can also be installed in a camera housing or terminal box.

3. Applicable cameras

ICD-870/870P
ICD-703/703P
ICD-374AC/DC
(The ICD-700/700P are not applicable with the RSU-871.)

4. Name of parts





① POWER switch
Used to turn on and off the power.

② DC12V in terminal
Used to connect an external (DC12V) power supply.

③ VIDEO IN connector
Connect to the video output of a camera.

④ VIDEO OUT connector
Connect to the video input of a monitor or VCR.

⑤ CABLE COMP-switch
This is for a cable compensation amplifier.

⑥ RS-232C connector
Used for an RS-232C interface.

⑦ Indicator
It indicates Power-On or communication error.

⑧ Lock screw
Remove the 4 screws to open the case and set the DIP switches.

⑨ Internal DIP switch (Inside of case)
Used to select camera type and baud rate.

5. Switch Setting

5-1. Cable Compensation Switch

Set the switch according to the cable length between the RSU-871 and a camera.

Cable \ Switch position	S	L
3C-2V (RG-59/U)	Less than 125m (410ft)	100m (325ft) - 250m (820ft)
5C-2V (RG-6/U)	Less than 250m (820ft)	200m (650ft) - 500m (1640ft)

5-2. Internal DIP Switch

The internal DIP switch (SW3) is used to select the camera type and an RS-232C communication baud rate.

SW	Function	OFF (initial)	ON	Note
SW3-1	Camera type	ICD-870	ICD-703	When the power is turned On, a camera type is identified automatically.
SW3-2	Baud rate	9600 bps	4800 bps	If a communication error happens often, chenge to 4800 bps.

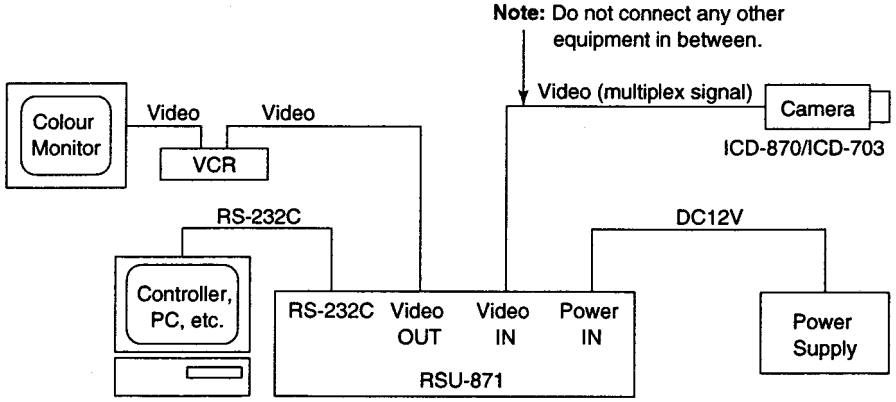
Notes: 1) Before you will change the DIP switch position, be sure to turn OFF the power.
2) The camera type will be selected automatically regardless of the SW3-1 position.
Only in case of communication error, the setting of SW3-1 will be effective.

6. Connection

6-1. DC12V Input Terminal

1) Be sure to switch off this unit and the external power supply unit, before you will connect and disconnect the power cable.
2) Cable Specification (Peel off the cover from the 10-mm cable end.)
   Solid wire : ø0.4 - ø1.0 (AWG26 - 18)
   Flexible wire : 0.3mm² - 0.75mm² (AWG22 - 20)
3) Hold down the [—] part of the terminal block with a small bladed screwdriver or the like. Insert the wire into the connecting hole. Do the same for pulling out the wire. A solid wire with its conductor diameter of 0.8 - 1.0 mm can be connected simply by inserting it in the hole.
   NOTES: a) Be careful not to confuse the + and - terminals. The unit does not work if wrongly wired.
   b) Keep the DC input voltage in the 10.5 - 15 V range.
   c) Use the specified wires. Too thick or thin wires cannot be properly connected.
4) Finally pull the wires gently to see if they do not come off.

6-2. Typical connections with other equipment



7. Operation

7-1. Power Switch and Indicator

1) When the wiring is finished, turn the power switch ON.
   When everythig is OK, the indicator light up.
   If the indicator does not light up, or starts blinking, check the following points.
2) If the indicator does not light up, the power is not supplied.
   a) Check the power supply unit.
   b) Check the power cable and the DC12V input terminal.
3) If the indicator is blinking (at intervals of about 0.25 sec), a communication error happens between a camera and the RSU-871.
   a) See if the power of a camera is on.
   b) Check the coaxial cable from the camera.
   (connection point, connector edge, cable breakage, etc.)
   c) Check the setting of CABLE COMP switch.

7-2. Communication with a control unit (For details, refer to the Protocol Specification.)

1) Set the control unit (PC, etc.) subject to the condition of the RSU-871.
   In case of any control trouble, check the following points.
2) In case of no response from the RSU-871.
   a) Check the setting of the communication condition (baud rate, bit number, etc.) of the control unit (PC, etc.)
   b) Check the RS-232C cable. (Disconnection, wrong connection of the pins)
3) In case of only NAK (15H) response from the RSU-871.
   a) Check the text of the command parameter.
   All commands must be written in small English characters (a, b, c, - - -, x).
   Any parameter which exceeds its capacity will be ignored.
   b) Check the BCC (block check characters) calculation method of the command.
   The command characters of BCC calculation are from ETX to XOR (STX not included).
   c) If there is an AC power cable near the RS-232C cable, it might cause some noise.
   In this case, keep the RS-232C cable apart from other cables. Under the noisy circumstance, the baud rate of 4800bps may alleviate the noise problem.
4) In case of only DC4 (14H) response from the RSU-871.
   a) See if the indicator is blinking (every 0.25 sec) or not.
   If so, there is a communication error between the RSU-871 and a camera.
5) In case of ACK response from the RSU-871, but impossible to change the camera setting.
   a) Check the setting data of the camera and RSU-871.
   Normally the RSU-871 identifies the camera automatically. No camera setting command is necessary.
   If the camera setting command is wrong, it is impossible to change the camera setting.
   b) It is impossible to use the RSU-871 with the ICD-700.

8. Specifications

(1) Applicable camera type
ICD-870/870P
ICD-703/703P
ICD-374AC/DC

(2) Switching of camera type
By external command of RS-232C

(3) Number of cameras
One unit

(4) Input signal
VBS composite signal of connected camera (multiplex control signal)
Common for NTSC and PAL-B signals

(5) Output signal
VBS, 1.0Vp-p/75Ω, one line

(6) Cable length
Max. 500m of 5C-2V coaxial cable

(7) Cable campensation
Provided in 2 steps (switchable)

Switch position / Cable	S	L
3C-2V (RG-59/U)	Less than 125m (410ft)	100m (325ft) - 250m (820ft)
5C-2V (RG-6/U)	Less than 250m (820ft)	200m (650ft) - 500m (1640ft)

(8) Remote setup items
All setup items of a camera remotely controllable

(9) External control interface
RS-232C

(10) Communication Spec.

Communication method	Asynchronous
Baud rate	4800 or 9600 bps (switchable by internal DIP switch)
Data length	8 bits
Parity	None
Stop bit	1 bit

Protocol, commands & other details separately specified

(11) Power supply
DC12V (10.5 - 15V)

(12) Power consumption
Approx. 1.2W

(13) Ambient temperature
-10°C to +50°C

(14) Connector

Camera input	BNC
Video output	BNC
External control input	9-pin, D-SUB
Power input	2P, Push-in terminal

(15) Operation switch
Cable compensation (slide switch)
Power On/Off (slide switch)

(16) External dimensions
130 (W) x 35 (H) x 85 (D) mm (without projections and attachments)

(17) Weight
Approx. 350g

(18) Accessories
Instruction Manual, 1 copy

Vielen Dank für die Wahl der Ikegami CCD-Schwarzweiß-Kamera. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch, um die Funktionen der Kamera voll ausnützen zu können.

Inhalt

Page

1. Allgemein G-1
2. Merkmale G-1
3. Einsetzbare Kameras G-1
4. Bezeichnung der Bauteile G-2
5. Schaltereinstellung G-3
   5-1. Kabel-Kompensationsschalter G-3
   5-2. Interner DIP-Schalter G-3
6. Anschluß G-4
   6-1. DC12V-Eingangsanschluß G-4
   6-2. Typische Anschlüsse an andere Bauteile G-4
7. Betrieb G-5
   7-1. Netzschalter und Anzeige G-5
   7-2. Kommunikation mit einem Steuergerät G-5
   (Näherer Details sind der Protokoll-Spezifikation zu entnehmen.)
8. Technische Daten G-6
9. Äußere Erscheinung

WARNUNG FÜR DIE BENUTZUNG IM FREIEN

WARNUNG — UM EINEN BRAND ODER STROMSCHLAG ZU VERMEIDEN, DARF DIESES GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

Das Gerät wurde vor der Auslieferung geprüft und gemäß den Begrenzungen von Digitalgeräten der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen als tauglich empfunden. Diese Begrenzungen dienen dazu, um einen vernünftigen Schutz gegen schädliche Störungen zu erzielen, wenn das Gerät in einem Betriebsbereich verwendet wird.
Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht entsprechend der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es für Funkübertragung schädliche Interferenzen verursachen.
Der Betrieb dieses Gerätes in normalen Wohngebieten kann zu Störungen führen. Dabei ist der Betreiber verpflichtet, alle Maßnahmen zur Korrektur dieser Störungen zu treffen und sämtliche dafür entstehenden Kosten zu tragen.

VORSICHT:
SÄMTLICHE ÄNDERUNGEN AM GERÄT, DIE NICHT AUSDRÜCKLICH DURCH DIE FÜR DAS GERÄT VERANTWORTLICHE PARTEI GEBILLIGT WERDEN, MACHEN DIE BETRIEBSERLAUBNIS DURCH DEN BETREIBER UNGÜLTIG.

1. Allgemein

Beim RSU-871 handelt es sich um einen Kommunikations-Adapter für die Einrichtungsfunktionen der ICD-870P- oder ICD-703P-Kamera über eine RS-232C-Schnittstelle. Der Benutzer muß den RSU-871 gemäß den Protokoll-Spezifikationen programmieren. Diese sind separat von der Bedienungsanleitung aufgeführt.
Falls irgendein elektronisches Bauteil zwischen dem RSU-871 und der Kamera eingebaut ist, läßt sich die Kamera nicht fernbedienen.

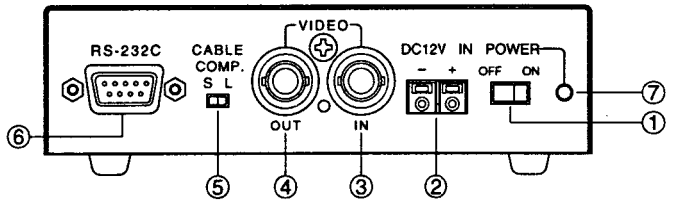
2. Merkmale

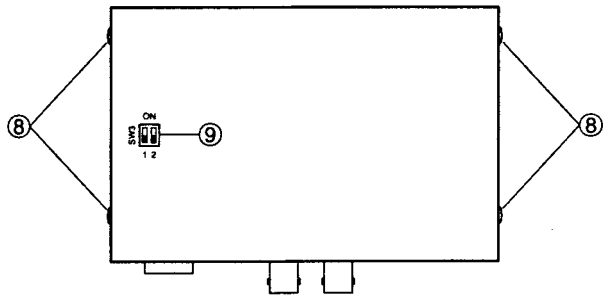
(1) Kompatible RS-232C-Schnittstelle
Der Adapter kann für alle Systeme verwendet werden, da er mit der am weitverbreitetsten RS-232C-Kommunikationsschnittstelle ausgestattet ist.
(2) Einzel-Koaxialkabel
Es ist nicht erforderlich, ein zusätzliches Kabel zwischen dem RSU-871 und der Kamera verwenden. Ein Einzel-Koaxialkabel ermöglicht einfache Einstellung.
(3) Maximale Kabellänge von 500 m
Da der RSU-871 mit einem Kompensationsfilter versehen ist, kann die max. Kabellänge zwischen dem RSU-871 und einer Kamera 500 m durch ein Einzel-Koaxialkabel (5C-2V) betragen.
(4) Kompakte Bauweise
Der kleine und leichte Adapter läßt sich ebenfalls im Kameragehäuse oder dem Anschlußgehäuse installieren.

3. Einsetzbare Kameras

ICD-870/870P
ICD-703/703P
ICD-374AC/DC
(Das Modell ICD-700/700P kann nicht zusammen mit dem RSU-871 verwendet werden.)

4. Bezeichnung der Bauteile





① POWER-Schalter
Zum Ein- und Ausschalten des Geräts.
② DC12V IN-Anschluß
Zum Anschluß an eine externe Spannungsquelle (12 V Gleichspannung).
③ VIDEO IN-Stecker
Zum Anschluß an den Videoausgang einer Kamera.
④ VIDEO OUT-Stecker
Zum Anschluß an den Videoeingang eines Monitors oder Videogeräts.
⑤ CABLE COMP-Schalter
Für einen Kabel-Kompensationsverstärker.
⑥ RS-232C-Stecker
Für eine RS-232C-Schnittstelle.
⑦ Anzeigelampe
Zeigt einen Power-ON oder Kommunikationsfehler an.
⑧ Sicherungsschraube
Die 4 Schrauben losdrehen, um das Gehäuse zu öffnen, dann die DIP-Schalter einstellen.
⑨ Interne DIP-Schalter (innerhalb des Gehäuses)
Zur Einstellung des Kameratyps und der Baudrate.

5. Schaltereinstellung

5-1. Kabel-Kompensationsschalter

Den Schalter gemäß der Kabellänge zwischen dem RSU-871 und der Kamera einstellen.

Schalterposition / Kabel	S	L
3C-2V (RG-59/U)	Weniger als 125 m	100 m - 250 m
5C-2V (RG-6/U)	Weniger als 250 m	200 m - 500 m

5-2. Interner DIP-Schalter

Der interne DIP-Schalter (SW3) wird verwendet, um den Kameratyp und die Baudrate der RS-232C-Schnittstelle anzuwählen.

SW	Funktion	OFF (bei Auslieferung)	ON	Hinweise
SW3-1	Kameratyp	ICD-870P	ICD-703P	Wenn die Kamera eingeschaltet wird, wird der Kameratyp automatisch identifiziert.
SW3-2	Baudrate	9600 bps	4800 bps	Wenn es öfter zu einem Kommunikationsfehler kommt, muß die Baudrate auf 4800 bps eingestellt werden.

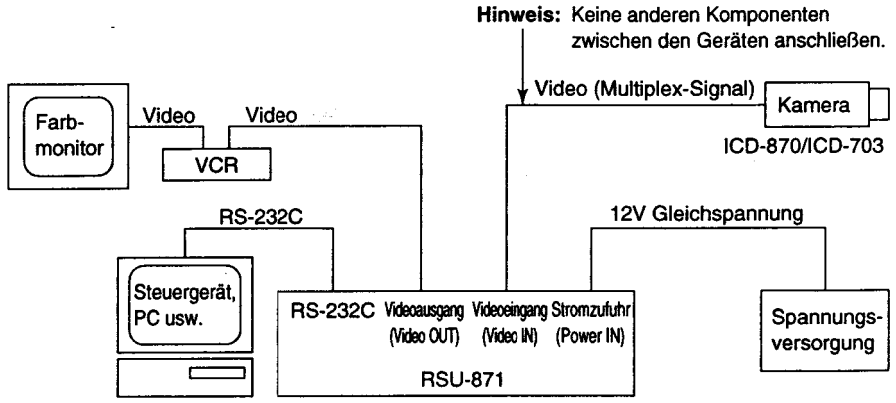
Hinweise: 1) Vor dem Wechseln der DIP-Schalterposition unbedingt sicherstellen, daß das Gerät ausgeschaltet ist.
2) Der Kameratyp wird ungeachtet auf die Position von SW3-1 automatisch angewählt. Die Einstellung des SW3-1 ist ausschließlich bei einem Kommunikationsfehler wirksam.

6. Anschluß

6-1. DC12V-Eingangsanschluß

1) Vor dem Anschließen oder Abtrennen des Netzgeräts immer sicherstellen, daß der Geräteschalter deaktiviert ist.
2) Kabelspezifikation (10 mm der Kabelhülle am Kabelende entfernen.)
Volldraht: 0,4 - 1,0 mm ø (AWG26-18)
Flexibler Draht: 0,3 mm+ - 0,75 mm+ (AWG22-20)
3) Das Teil [—] des Anschlußblocks mit einem kleinen Schlitzschraubendreher oder einem ähnlichen Werkzeug hinunterdrücken (gedrückt halten). Nun den Draht in das zugängliche Loch einstecken. Den gleichen Vorgang ausführen, wenn das Kabel herausgezogen wird. Ein Volldraht von 0,8 - 1,0 mm läßt sich einfach durch Einstecken des Drahts anschließen.
HINWEISE: a) Vorsicht, daß die Plus- und Minusanschlüsse nicht verwechselt werden. Das Gerät funktioniert nicht, wenn es falsch angeschlossen wird.
b) Die Gleichstrom-Eingangsspannung im Bereich von 10,5 - 15 V halten.
c) Nur die vorgeschriebenen Kabel benutzen. Zu dicke oder zu dünne Drähte lassen sich nicht ordnungsgemäß anschließen.
4) Zum Schluß die Drähte leicht anziehen, um sicherzustellen, daß die sich die Drähte nicht von selbst lösen.

6-2. Typische Anschlüsse an andere Bauteile



7. Betrieb

7-1. Netzschalter und Anzeige

1) Nachdem die Kabel angeschlossen sind, kann das Gerät eingeschaltet werden.
   Wenn alles in Ordnung ist, leuchtet die Anzeige auf.
   Wenn die Anzeige nicht aufleuchtet oder zu blinken beginnt, müssen folgende Punkte überprüft werden:
2) Wenn die Anzeige nicht aufleuchtet, wird das Gerät nicht mit Spannung versorgt.
   a) Das Netzgerät überprüfen.
   b) Das Netzkabel und die DC12V-Eingangsbuchse überprüfen.
3) Wenn die Anzeige blinkt (in Abständen von ca. 0,25 sec), handelt es sich um einen Kommunikationsfehler zwischen der Kamera und dem RSU-871.
   a) Überprüfen, ob die Kamera eingeschaltet ist.
   b) Das Koaxialkabel der Kamera überprüfen (Kabelspitze, Anschlußkante, Kabelbruch usw.).
   c) Die Einstellung des CABLE COMP-Schalters überprüfen.

7-2. Kommunikation mit einem Steuergerät (Näherer Details sind der Protokoll-Spezifikation zu entnehmen.)

1) Das Steuergerät (PC usw.) je nach Zustand des RSU-871 einstellen. Sollten Steuerungsprobleme auftreten, sind folgende Punkte zu überprüfen:
2) Wenn keine Reaktion vom RSU-871 erfolgt:
   a) Die Kommunikationsparameter (Baudrate, Bit-Nr. usw.) des Steuergeräts (PC usw.) einstellen.
   b) Das RS-232C-Schnittstellenkabel überprüfen (nicht angeschlossen bzw. falsche Verbindung der Anschlußstifte).
3) Falls nur eine NAK (15H)-Reaktion vom RSU-871 festgestellt wird:
   a) Den Text des Befehlsparameters überprüfen.
      Alle Befehle müssen in englischen Kleinbuchstaben (a,b,c, ...,x) geschrieben werden.
      Sämtliche Parameter, welche die Kapazität überschreiten, werden ignoriert.
   b) Die BBC (Block-Prüfzeichen)-Berechnungsmethode des Befehls überprüfen. Die Befehlszeichen der BBC-Berechnung reichen von ETX bis XOR (STX nicht miteingeschlossen).
   c) Wenn sich ein Netzkabel in unmittelbarer Nähe des RS-232C-Schnittstellenkabels befindet, kann es zu Störungen kommen. In diesem Fall müssen die Kabel voneinander entfernt gehalten werden. Beim Auftreten von Störungen kann die Einstellung auf 4800 bps eventuell Abhilfe leisten.
4) Falls nur eine DC4 (14H)-Reaktion vom RSU-871 festgestellt wird:
   a) Überprüfen, ob die Anzeige blinkt (in Abständen von 0,25 s) oder nicht.
      Falls dies der Fall ist, besteht zwischen dem RSU-871 und der Kamera ein Kommunikationsfehler.
5) Falls eine ACK-Reaktion vom RSU-871 festgestellt wird, ein Wechsel der Kameraeinstellung jedoch nicht möglich ist:
   a) Die Einstelldaten der Kamera und des RSU-871 überprüfen.
      Im Normalfall identifiziert der RSU-871 die Kamera automatisch. Kamera-Einstellbefehle sind dabei nicht erforderlich. Wenn es sich um einen falschen Kamera-Einstellbefehl handelt, lassen sich keine Kameraeinstellungen durchführen.
   b) Es ist nicht möglich, den RSU-871 mit dem ICD-700P zu benutzen.

8. Technische Daten

(1)	Anschließbarer Kameratyp	ICD-870/870P ICD-703/703P ICD-374AC/DC
(2)	Umschalten des Kameratyps	Durch ext. Befehl der RS-232C-Schnittstelle
(3)	Anzahl der Kameras	eine Einheit
(4)	Eingangssignal	VBS-Frequenzsignal der angeschlossenen Kamera (Mehrfach-Steuersignal) Herkömmliche NTSC- und PAL-B-Signale
(5)	Ausgangssignal	VBS, 1,0 Vs-s/75 Ω, Einzelkabel
(6)	Kabellänge	max. 500 m für 5C-2V-Koaxialkabel
(7)	Kabelkompensation	in zwei Schritten (umschaltbar)

Schalterposition / Kabel	S	L
3C-2V	Weniger als 125 m	100 m - 250 m
5C-2V	Weniger als 250 m	200 m - 500 m

(8)	Fernbediente Einrichtung	Sämtliche Kameraeinstellungen sind fernbedienbar.	
(9)	Externe Steuer-Schnittstelle	RS-232C	
(10)	Kommunikations-Spezifikationen	Kommunikationsmethode	asynchron
		Baudrate	4800 oder 9600 bps (durch internen DIP-Schalter einstellbar)
		Datenlänge	8 Bits
		Parität	keine
		Stoppbit	1 Bit
		Protokoll, Befehle und andere Einzelheiten sind gesondert aufgeführt.	
(11)	Spannungsversorgung	12 V Gleichsp. (10,5 - 15V)	
(12)	Leistungsaufnahme	ca. 1,2 W	
(13)	Außentemperatur	–10°C bis +50°C	
(14)	Stecker	Kameraeingang	BNC
		Videoausgang	BNC
		Externer Steuerungseingang	9polig, D-SUB
		Spannungseingang	2polig, Druckanschluß
(15)	Betriebsschalter	Kabelkompensation (Gleitschalter) Geräte-Ein/Ausschalter (Gleitschalter)	
(16)	Äußere Abmessungen	130 x 35 x 85 mm (B x H x T) (ohne Vorsprünge und Zusatzbauteile)	
(17)	Gewicht	ca. 350 g	
(18)	Zubehör	Bedienungsanleitung, 1 Exemplar	

Nous vous remercions beaucoup pour votre achat de la caméra CCD (dispositif à couplage de charge) en noir et blanc Ikegami. Veuillez lire attentivement ce Manuel d'Instructions afin de conserver votre caméra en excellent état de fonctionnement.

Sommaire

		Page
1.	Généralités	F-1
2.	Caractéristiques	F-1
3.	Caméras utilisables	F-1
4.	Nom des pièces	F-2
5.	Réglage des commutateurs	F-3
5-1.	Commutateur de compensation de câble	F-3
5-2.	Interrupteur DIP interne	F-3
6.	Raccordement	F-4
6-1.	Borne d'entrée C.C. de 12 V	F-4
6-2.	Raccordements caractéristiques avec un autre équipement	F-4
7.	Fonctionnement	F-5
7-1.	Interrupteur d'alimentation et indicateur	F-5
7-2.	Communication avec une unité de commande (Pour les détails, se référer aux spécifications du protocole.)	F-5
8.	Données techniques	F-6
9.	Aspect extérieur	

AVERTISSEMENT POUR UNE UTILISATION A L'EXTERIEUR

ATTENTION - POUR EVITER UN INCENDIE OU UNE COMMOTION ELECTRIQUE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.

Cet équipement a été testé et satisfait aux conditions concernant les limitations pour un appareil numérique de Classe A, selon la Section 15 des Règlements FCC (Commission des Communications Fédérale). Ces limitations sont conçues pour fournir une protection raisonnable vis-à-vis d'une interférence nuisible lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement produit, utilise et peut diffuser une énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé selon le manuel d'instructions, risque de provoquer une interférence nuisible aux radiocommunications. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de causer une interférence nuisible, auquel cas l'utilisateur sera obligé de corriger cette interférence à ses propres frais.

AVERTISSEMENT

N'IMPORTE QUEL CHANGEMENT OU MODIFICATION QUI N'EST PAS EXPRESSEMENT APPROUVE PAR LE RESPONSABLE DE LA PARTIE INTERESSEE COMME N'ETANT PAS EN CONFORMITE, POURRA ANNULER L'AUTORISATION D'UTILISER CET EQUIPEMENT PAR L'UTILISATEUR.

1. Généralités

Le RSU-871 est un adaptateur de communication pour télécommander les fonctions de jonction d'une caméra ICD-870P ou ICD-703P par une interface RS-232C. L'utilisateur devra programmer RSU-871 selon les spécifications du protocole qui accompagnent le Manuel de Fonctionnement.
Si un dispositif électronique est raccordé entre le RSU- 871 et la caméra, il sera impossible de télécommander la caméra.

2. Caractéristiques

(1) Interface RS-232C compatible
Compatible avec la RS-232C qui est l'interface de communication la plus populaire, l'adaptateur est approprié pour n'importe quel système.

(2) Câble coaxial unipolaire
L'tilisation d'un câble supplémentaire n'est pas nécessaire entre le RSU-871 et la caméra. Un seul câble coaxial unipolaire permet de régler très simplament.

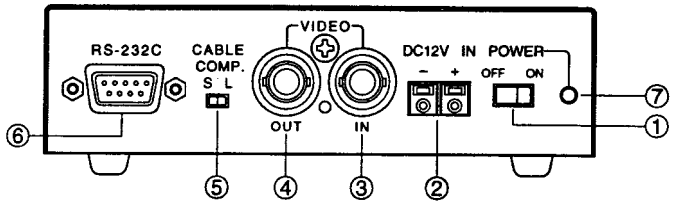
(3) Câble d'une longueur maximale de 500 m
Du fait que le RSU-871 est équipé d'un amplificateur de compensation, la longueur maximale du câble entre le RSU-871 et la caméra est de 500 m avec un câble coaxial 5C-2V unipolaire.

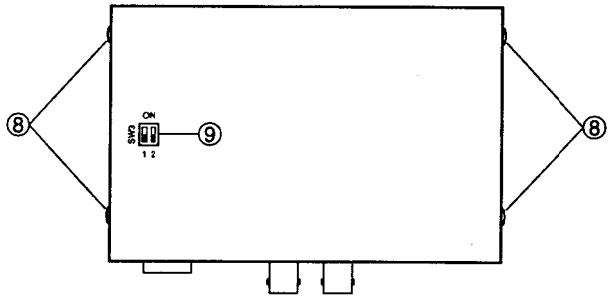
(4) Peu encombrant
Petit et léger, cet adaptateur peut aussi être installé dans le boîtier d'une caméra ou une boîte de jonction.

3. Caméras utilisables

ICD-870/870P
ICD-703/703P
ICD-374AC/DC
(ICD-700/700P ne sont pas applicables avec RSU-871.)

4. Nom des pièces





① Interrupteur d'ALIMENTATION
Utilisé pour mettre sous/ hors tension l'énergie.

② Borne d'ENTREE C.C. 12 V
Utilisée pour raccorder une alimentation en courant (C.C. 12 V) extérieure.

③ Connecteur d'ENTREE VIDEO
Raccordé à la sortie vidéo d'une caméra.

④ Connecteur de SORTIE VIDEO
Raccordé à l'entrée vidéo d'un moniteur ou d'un magnétoscope à cartouche.

⑤ Commutateur de COMPENSATION de CABLE
Sert à l'amplificateur de compensation du câble.

⑥ Connecteur RS-232C
Utilisé pour une interface RS-232C.

⑦ Indicateur
Indique la mise sous tension ou une erreur de communication.

⑧ Vis de blocage
Retirer les 4 vis pour ouvrir le boîtier et régler les interrupteurs à positions multiples (DIP).

⑨ Interrupteur DIP interne (intérieur du boîtier)
Utilisé pour choisir le type de caméra et le débit en bauds.

5. Réglage des commutateurs

5-1. Commutateur de compensation de câble

Régler le commutateur selon la longueur du câble entre RSU-871 et la caméra.

Câble \ Position du commutateur	S	L
3C-2V (RG-59/U)	Moins de 125 m (410 pieds)	100 m (325 pieds) - 250 m (820 pieds)
5C-2V (RG-6/U)	Moins de 250 m (820 pieds)	200 m (650 pieds) - 500 m (1640 pieds)

5-2. Interrupteur DIP interne

L'interrupteur DIP (SW3) est utilisé pour choisir le type de caméra et le débit en bauds de la communication RS-232C.

Interrupteurs (SW)	Fonction	Hors tension (initialement)	Sous tension	Remarques
Interrupteur 3-1	Type de caméra	ICD-870P	ICD-703P	Lorsque l'énergie est mise sous tension, le type de caméra est automatiquement identifié.
Interrupteur 3-2	Débit en bauds	9600 bps	4800 bps	Si une erreur de communication survenait souvent, changer sur 4800 bps.

Nota: 1) Avant de modifier la position de l'interrupteur à positions multiples (DIP), s'assurer de mettre l'alimentation hors circuit.

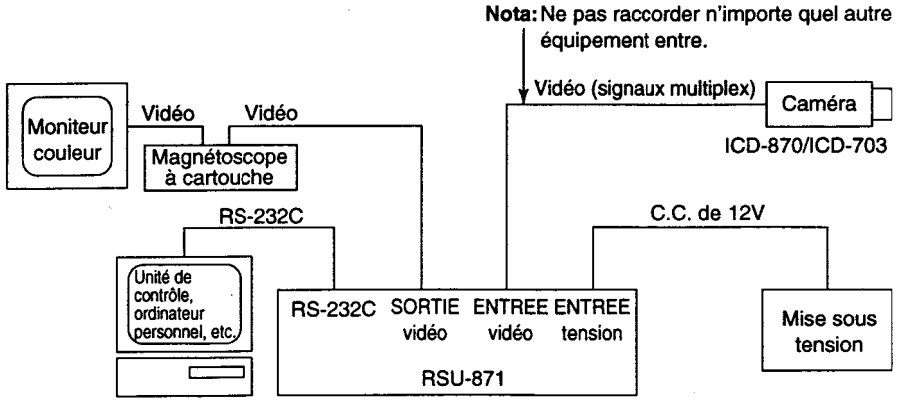
2) Le type de caméra sera choisi automatiquement, sans tenir compte de la position de l'interrupteur 3-1. Ce n'est que dans le cas d'une erreur de communication que le réglage de l'interrupteur 3-1 sera effectif.

6. Raccordement

6-1. Borne d'entrée C.C. de 12 V

1) S'assurer de mettre hors tension cet appareil et l'unité d'alimentation externe avant de brancher et de débrancher le câble d'énergie.
2) Spécifications du câble (Dénuder la gaine protectrice à l'extrémité du câble sur 10 mm.)
   Câble massif: +0,4 - +1,0 (AWG22 - 20)
   Câble souple: 0,3 mm2 - 0,75 mm2 (AWG22 - 20)
3) Maintenir enfoncée la partie [—] du bloc de connexions avec un petit tournevis à lame ou quelque chose de similaire. Introduire le câble dans l'orifice de raccordement. Effectuer la même chose pour tirer le câble. Un câble massif avec un conducteur d'un diamètre de 0,8 - 1,0 mm peut être raccordé en l'introduisant simplement dans l'orifice.
   REMARQUES: a) Prendre garde de ne pas confondre les bornes + et -. L'appareil ne fonctionnera pas s'il est câblé de manière erronée.
   b) Conserver la tension d'entrée C.C. sur une plage de 10,5 - 15 V.
   c) Utiliser les câbles spécifiés. Des câbles trop épais ou trop minces ne peuvent être raccordés correctement.
4) Enfin, tirer doucement sur les câbles pour vérifier qu'ils ne se dégagent pas.

6-2. Raccordements caractéristiques avec un autre équipement



7. Fonctionnement

7-1. Interrupteur d'alimentation et indicateur

1) Lorsque le câblage est terminé, mettre l'interrupteur d'alimentation sous tension.
   Si tout est correct, l'indicateur s'allumera. S'il ne s'allume pas ou s'il commence à clignoter, vérifier les points suivants.
2) Si l'indicateur ne s'allume pas, l'énergie n'est pas fournie.
   a) Vérifier l'unité d'alimentation en courant.
   b) Vérifier le câble d'énergie et la borne d'entrée C.C. de 12 V.
3) Si l'indicateur clignote (à des intervalles d'environ 0,25 sec.), une erreur de communication est survenue entre la caméra et RSU-871.
   a) Vérifier si l'énergie de la caméra est sous tension.
   b) Vérifier le câble coaxial de la caméra
   (point de raccordement, bord du connecteur, rupture de câble, etc.).
   c) Vérifier le réglage du commutateur de COMPENSATION de CABLE.

7-2. Communication avec une unité de commande (Pour les détails, se référer aux spécifications du protocole.)

1) Régler l'unité de commande (ordinateur personnel, etc.) soumise à la condition du RSU-871.
   Dans le cas d'un dérangement de la commande, vérifier les points suivants.
2) Dans le cas où il n'y a pas de réponse du RSU-871.
   a) Vérifier le réglage de la condition de communication (débit en bauds, nombre de bits, etc.) de l'unité de commande (ordinateur personnel, etc.).
   b) Vérifier le câble de RS-232C (débranchement, raccordement erroné des ergots).
3) Dans le cas d'une réponse NAK (15H) seulement provenant du RSU-871.
   a) Vérifier le texte du paramètre de l'instruction.
   Toutes les instructions doivent être écrites en anglais en petits caractères (a, b, c, ..., z).
   Tout paramètre qui dépasse sa capacité sera ignoré.
   b) Vérifier la méthode de calcul BCC (caractères de contrôle par bloc) de l'instruction. Les caractères de l'instruction d'un calcul BCC proviennent de ETX à XOR (STX n'est pas compris).
   c) S'il y a un câble d'énergie C.A. à proximité du câble RS-232C, cela risque de provoquer certains parasites. Dans ce cas, tenir le câble RS-232C éloigné des autres câbles. Sous des circonstances perturbées, le débit en bauds de 4800 bps peut alléger le capteur de perturbations.
4) Dans le cas d'une réponse DC4 (14H) seulement provenant du RSU-871.
   a) Vérifier si l'indicateur clignote ou pas (toutes les 0,25 sec.).
   Dans l'affirmative, une erreur de communication est survenue entre RSU-871 et une caméra.
5) Dans le cas d'une réponse ACK provenant de RSU-871, mais avec l'impossibilité de changer le réglage de la caméra.
   a) Vérifier les données de réglage de la caméra et du RSU-871.
   Normalement, RSU-871 identifie automatiquement la caméra. Aucune instruction pour le réglage de la caméra n'est nécessaire.
   Si l'instruction de réglage de la caméra est erronée, il sera impossible de modifier le réglage de la caméra.
   b) Il n'est pas possible d'utiliser le RSU-871 avec ICD-700P.

8. Données techniques

(1) Type de caméra utilisable
ICD-870/870P
ICD-701/703P
ICD-374AC/DC

(2) Commutation du type de caméra
Par instruction extérieure de RS-232C

(3) Nombre de caméras
Un appareil

(4) Signal d'entrée
Signal composé VBS de la caméra raccordée (signal de commande multiplex)
Commun pour les signaux NTSC et PAL-B

(5) Signal de sortie
VBS, 1,0 V c.c./75 Ω, une ligne

(6) Longueur du câble
500 m max. pour un câble coaxial 5C-2V

(7) Compensation de câble
Fournie en 2 étapes (commutable)

Position du commutateur / Câble	S	L
3C-2V	Moins de 125 m	100 m (325 pieds)
5C-2V	Moins de 250 m	200 m (650 pieds)

(8) Articles de réglage télécommandés
Tous les articles de réglage d'une caméra gérable par télécommande

(9) Interface de commande externe
RS-232C

(10) Spécif. de communication
Méthode de communication asynchrone
Débit en bauds: 4800 ou 9600 bps (commutable par interrupteur DIP interne)
Longueur de données 8 bits
Parité aucune
Bit d'arrêt 1 bit
Protocole, instructions & autres détails spécifiés séparément.

(11) Alimentation
12 V C.C. (10,5 - 15 V)

(12) Consommation
1,2 W approx.

(13) Température ambiante
–10°C ~ +50°C

(14) Connecteur
Entrée de caméra BNC
Sortie vidéo BNC
Entré de commande ext. de 9 ergots, D-AUX.
Puissance consommée 2P, borne à enfoncer

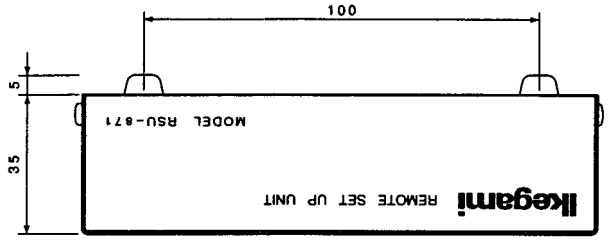
(15) Interrupteur d'opération
Compensatiuon de câble (interrupteur à glissière)
Mise sous/hors tension (interrupteur à glissière)

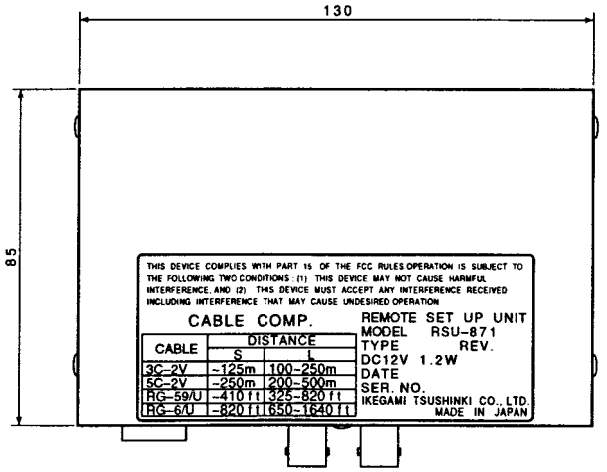
(16) Dimensions extérieures
130 (L) x 35 (H) x 85 (P) mm
(sans les protubérances et les fixations)

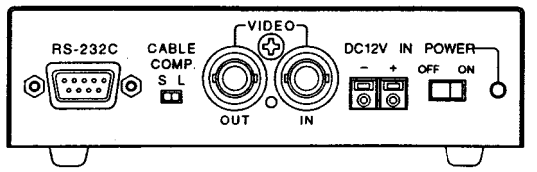
(17) Poids
350 g approx.

(18) Accessoire
1 manuel de fonctionnement

9. Appearance view




130
85
THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES.OPERATION IS SUBJECT TO THE FOLLOWING TWO CONDITIONS : (1) THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFUL INTERFERENCE, AND (2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED INCLUDING INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRED OPERATION
CABLE COMP.
CABLE | DISTANCE S | L
3C-2V | ~125m | 100-250m
5C-2V | ~250m | 200-500m
RG-59/U | ~410 ft | 325-820 ft
RG-6/U | ~820 ft | 650-1640 ft
REMOTE SET UP UNIT
MODEL RSU-871
TYPE REV.
DC12V 1.2W
DATE
SER. NO.
IKEGAMI TSUSHINKI CO., LTD
MADE IN JAPAN
15
55



Ikegami

■ **Ikegami Electronics (U.S.A.), Inc.**
37 Brook Avenue, Maywood, New Jersey 07607, U.S.A.
Phone: (201) 368-9171, FAX 201-569-1626

■ **Ikegami Electronics (Europe) GmbH**
Ikegami Strasse 1, 41460 Neuss 1, F.R. Germany
TEL. 02131-123-0/FAX 02131-102820

■ **Ikegami Electronics (Europe) GmbH U.K. Branch**
Kestrel Court, Pound Road, Chertsey, Surrey KT16 8ER, England
TEL. 01-546-7772 & 0932-568966/FAX 0932-569637

Ikegami Tsushinki Co., Ltd.
Printed in Japan.
K16149